FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES



FASCÍCULO 187

FAMILIA CYATHEACEAE

Por Karina Magdalena Grajales-Tam

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México

2015

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser básicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del meridiano 102°10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología A.C., en el que participan investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no son propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski

Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo

Revisión y formación tipográfica: Patricia Y. Mayoral y Damián Piña Bedolla

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

-el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

-la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes, fascículo 187, marzo de 2015. Publicación irregular editada por el Instituto de Ecología, A.C., a través del Centro Regional del Bajío. Editor Responsable: Jerzy Rzedowski Rotter. Composición tipográfica: Damián Piña Bedolla. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2004-071919281900-102, ISSN 0188-5170, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de Licitud de Título No. 13455, Certificado de Licitud de Contenido No. 11028, otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Domicilio de la publicación: Ave. Lázaro Cárdenas 253, C.P. 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México. Tel. (434) 3 42 26 98. Impresa por Imprenta Tavera Hermanos, S.A. de C.V. Ave. Lázaro Cárdenas 3052, Col. Chapultepec Sur, C.P. 58260 Morelia, Michoacán, México. Distribuidor: Instituto de Ecología, A.C., Centro Regional del Bajío, Ave. Lázaro Cárdenas 253, C.P. 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México. Este número se terminó de imprimir en marzo de 2015, con un tiraje de 400 ejemplares.

www1.inecol.edu.mx/publicaciones/FLOBA.htm

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 187 marzo de 2015

CYATHEACEAE*

Por Karina Magdalena Grajales-Tam
Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Plantas terrestres, rara vez epífitas, por lo general arborescentes (rara vez acaules), perennes; tallo comúnmente erecto, simple a ocasionalmente ramificado, hasta de 20 m de largo, masivo, provisto de escamas largas, cafés, sistema vascular de tipo dictiostela; láminas foliares pinnadas a cuadripinnadas, más comúnmente bipinnado-pinnatífidas, sin yemas, peciolos con escamas a menudo provistas de setas, a veces con espinas de 1 a 3(5) m de largo, ápice pinnatífido o similar a las pinnas laterales, venación libre a ocasionalmente areolada, glabras, pubescentes o escamosas, raquis generalmente con pelos y escamas del lado abaxial; soros superficiales, globosos a subcilíndricos, con o sin indusio, receptáculo elevado; esporangios con anillo completo y oblicuo, interrumpido a la altura de la inserción del pie, con un pedículo corto de 4 hileras de células; esporas triletes, sin clorofila, tetrahédrico-globosas, lisas a ornamentadas, por lo común con perina.

La familia está constituida por cinco géneros y aproximadamente 600 especies. Las Cyatheaceae se consideran relacionadas con Lophosoriaceae, Dicksoniaceae y Thelypteridaceae.

---

* Referencias: Conant, D. S. A revision of the genus *Alsophila* (Cyatheaceae) in the Americas. J. Arnold Arbor. 64: 333-382. 1983.

Mickel, J. T. Pteridophytes. Flora Novo-Galiciana 17: 249-251. 1992.

Mickel J. T. & A. R. Smith. *Alsophila*. In: The pteridophytes of Mexico. Mem. New York Bot. Gard. 88: 45-47. 2004.

Moran, R. C. Cyatheaceae. Flora Mesoamericana. 1: 88-104. 1995.

Tryon, R. M. y A. F. Tryon. Cyatheaceae. In: Ferns and allied plants with special reference to tropical America. Springer-Verlag. New York. pp. 166-212. 1982.

Tryon, A. F. y B. Lugardon. Spores of the Pteridophyta. Springer-Verlag. New York. pp. 244-267. 1991.

Se distribuye en América caliente y en el paleotrópico. En México se encuentran tres géneros, *Alsophila, Cyathea* y *Sphaeropteris*, de los cuales uno está representado en la zona de estudio.

ALSOPHILA R. Br.

Plantas terrestres; tallo erecto, decumbente o postrado, generalmente masivo, hasta de 15 m de altura y 15 cm de diámetro, con o sin espinas negras; hojas sésiles o pecioladas, hasta de 4(5) m de largo y 1.6 m de ancho, peciolo con o sin espinas, café a negro, base concolora o bicolora, deltoide a lanceolada, escamas marginales, con una seta apical o con setas apicales y laterales, con o sin aflebias, láminas pinnado-pinnatífidas a cuadripinnadas, con 6 a 24 pares de pinnas, ápice gradualmente angostado o abruptamente reducido, base estrecha, venación libre, raquis glabro o con tricomas y/o escamas, el raquis de la pinna café a negro, con tricomas, escamas y escuámulas; soros con o sin indusio, glabros o pubescentes; esporangios con anillo oblicuo, usualmente con 16 esporas triletes (64 en *A. salvinii)*, globoso-tetraédricas con ángulos prominentes.

Alsophila es un género de distribución en América caliente y el paleotrópico, con cerca de 235 especies a nivel mundial. En América hay 30, de las cuales 16 se encuentran en las Antillas Mayores y 14 en México, América Central y del Sur, una de ellas se extiende hasta el norte de las Antillas Menores. En México se encuentran 3 y para la zona de estudio se reconoce una.

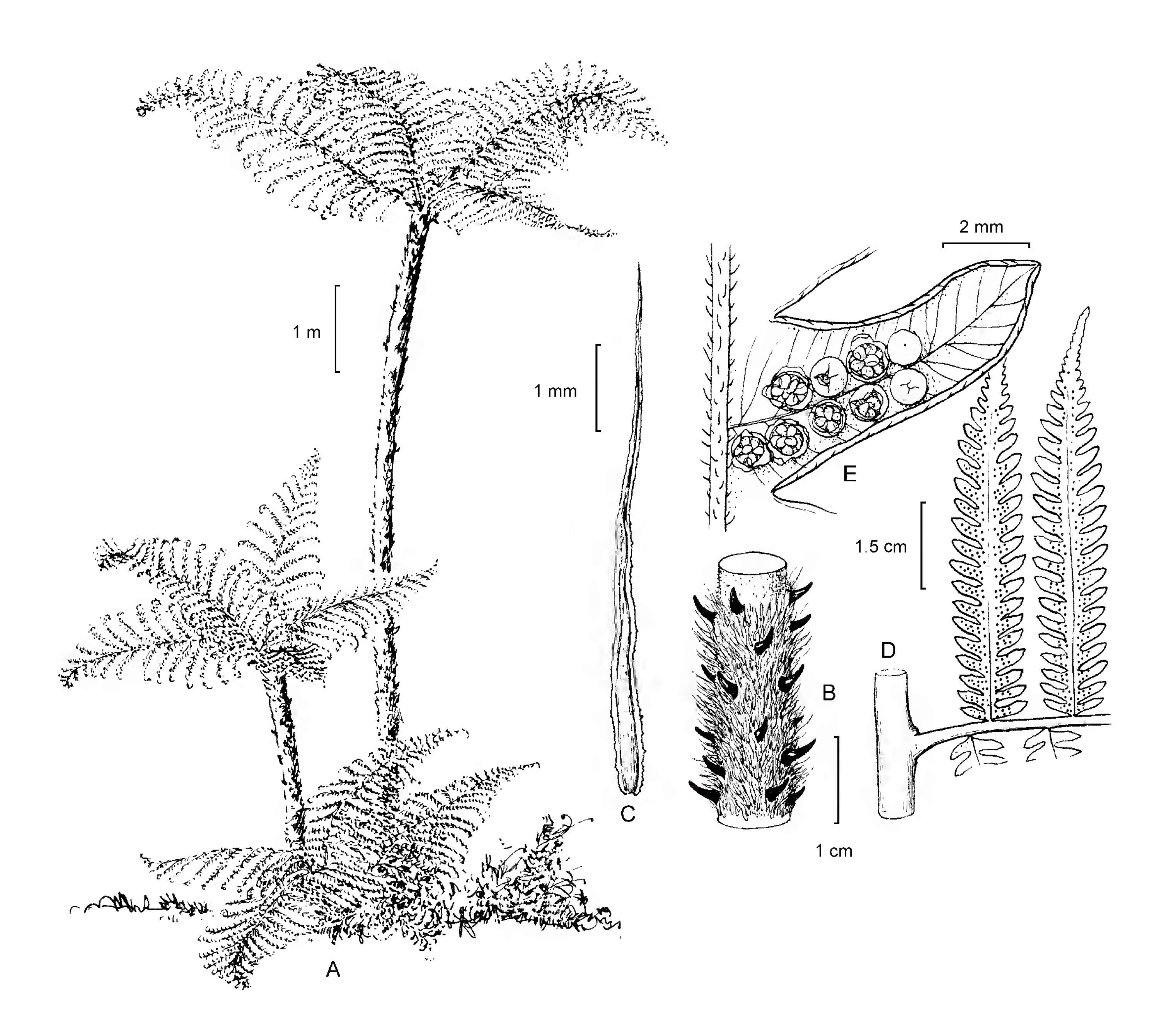
Alsophila firma (Baker) D. S. Conant, J. Arnold Arbor. 64: 372. 1983. *Hemitelia firma* Baker, J. Bot. 15: 161. 1877. *Cyathea mexicana* Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 616. 1830. *Nephelea mexicana* (Schltdl. & Cham.) Tryon, Contr. Gray Herb. 200: 40. 1970, non *Alsophila mexicana* Mart., 1831.

Nombre común registrado en la zona: palmera.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: cola de mono, coyolillo, helecho hidal, maquique, ocopetate.

Tallo hasta de 15 m de alto y 30 cm de diámetro, con espinas de 2(12) mm de largo, curvadas, negras, a veces con yemas adventicias; hojas de 2.5 a 4(5) m de largo y hasta 1 m de ancho, peciolo hasta de 1 m de largo, con espinas y escamas, café oscuro, las escamas con una banda central oscura, angostas, margen eroso y con una o varias setas apicales persistentes, láminas bipinnado-pinnatífidas, subcoriáceas, hasta de 3 m de largo y 1.5 m de ancho, ápice pinniforme, raquis pardo,

pinnas centrales ovado-lanceoladas, sésiles o cortamente pecioluladas, de 60(85) cm de largo y 15(20) cm de ancho, pinnas basales de 17 a 30 cm de largo, raquis alado entre las pínnulas sésiles más distales, alas verdes, costa abaxial escuamulosa a glabrescente, con pelos en la parte distal, escuámulas pardo-cafés, con setas apicales y laterales, pínnulas pinnatipartidas, sésiles, hasta de 15 cm de largo, con ápice agudo, margen crenado y con frecuencia recurvado, cóstula abaxial glabrescente a escasamente pilosa en la parte distal, escuámulas de color pardo claro, con setas oscuras o procesos tricomoideos de color claro, nervaduras sin tricomas o con escasas escuámulas oscuras; indusio globoso a subgloboso, con o sin umbo, por lo general glabro, transparente a pardo-amarillo, fugaz a la madurez.



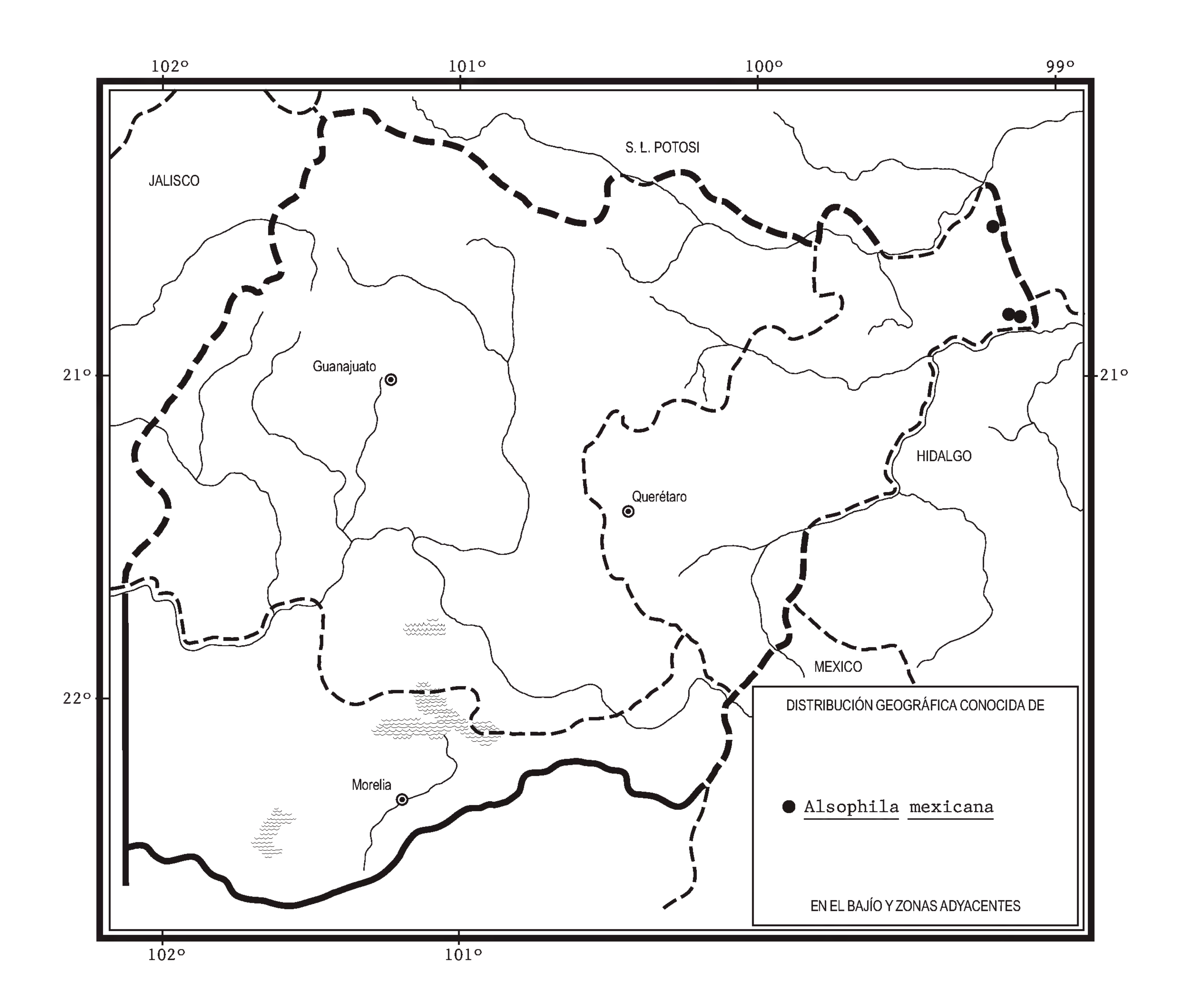
Alsophila firma (Baker) D. S. Conant. A. hábito; B. fragmento del pecíolo; C. escama del pecíolo; D. pínnulas; E. detalle de la pínnula mostrando los soros. Ilustrado por Karin Douthit y reproducido de Flora Novo-Galiciana 17: 250. 1992, con autorización de los editores.

Elemento del bosque mesófilo de montaña en el noreste de Querétaro. Alt. 1100-1400 m. Plantas fértiles se han colectado en enero, marzo, septiembre y noviembre.

La especie se distribuye de México a Ecuador. S.L.P., Qro., Hgo., Jal., Méx., Pue., Ver. (tipo de *Cyathea mexicana: C. J. W. Schiede* y *F. Deppe 802* (B)), Gro., Oax., Chis., Centroamérica; Sudamérica (tipo procedente de Ecuador. *P. L. Sodiro s.n.* (K)).

La planta se registra a menudo como escasa. Es una especie que se encuentra sujeta a protección especial.

Querétaro: near the border with San Luis Potosí, about 3 km (by air) southeast of La Cercada along the trail to La Mesa, 21°28'30" N, 99°07'45" W, municipio de Jalpan, *V. W. Steinmann et al. 2572* (IEB); 4 km de Agua Zarca rumbo a El Lobo, municipio de Landa, *R. Riba 1728* (IEB); 4 km al N de Agua Zarca, sobre el camino

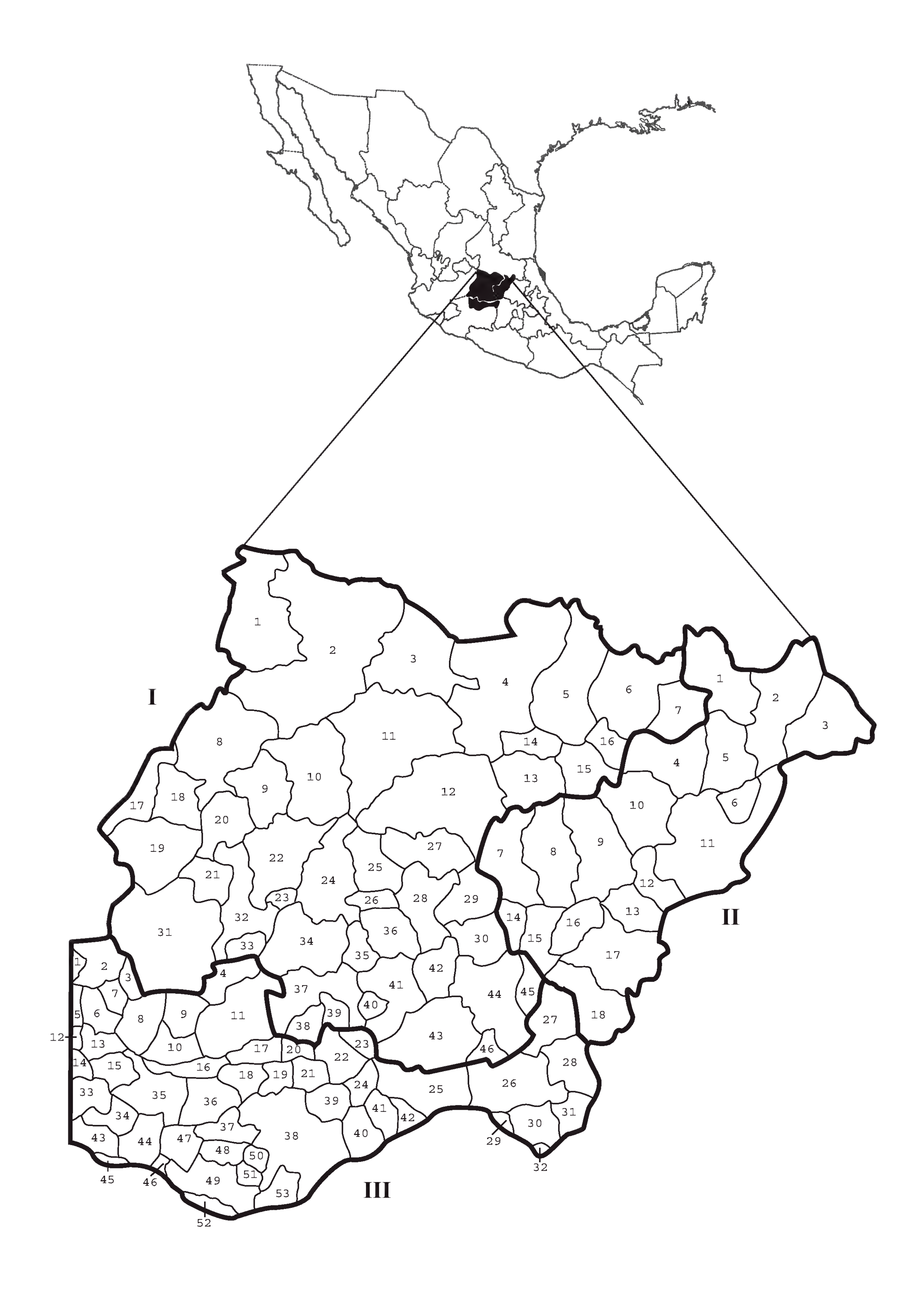


a El Lobo, municipio de Landa, *J. Rzedowski 42854* (IEB, QMEX); 6 km después de Río Verdito a Agua Zarca, 21°13'44.7" N, 99°06'44.4" W, municipio Landa, *B. Pérez-García et al. 1155* (IEB); 1 km al noroeste del Humo, municipio de Landa, *H. Rubio 311* (IEB, MEXU, QMEX); ±500 m al S de El Humo, 21°13'31" N, 99°06'02" W, municipio de Landa, *S. Zamudio* y *A. González 14421* (IEB); 1 km al suroeste de El Humo, municipio de Landa, *H. Rubio 2174* (IEB); 6 km from Neblinas along the road to El Humo, 21°15'25" N, 99°04'58" W, municipio de Landa, *V. W. Steinmann* y *S. Zamudio 2809* (IEB).

Fuera del área de estudio tiene uso ornamental.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

I	II	III
MUNICIPIOS DE GUANAJUATO	MUNICIPIOS DE QUERÉTARO	MUNICIPIOS DE MICHOACÁN
32 Abasolo	18 Amealco	53 Acuitzio
43 Acámbaro	1 Arroyo Seco	24 Álvaro Obregón
30 Apaseo El Alto	11 Cadereyta	9 Angamacutiro
29 Apaseo El Grande	9 Colón	32 Angangueo
7 Atarjea	8 El Marqués	36 Coeneo
28 Celaya	12 Ezequiel Montes	28 Contepec
27 Comonfort	15 Huimilpan	21 Copándaro de Galeana
45 Coroneo	2 Jalpan	22 Cuitzeo
36 Cortazar	3 Landa	40 Charo
21 Cuerámaro	16 Pedro Escobedo	34 Cherán
14 Doctor Mora	4 Peñamiller	33 Chilchota
11 Dolores Hidalgo	5 Pinal de Amoles	19 Chucándiro
10 Guanajuato	7 Querétaro	6 Churintzio
33 Huanímaro	6 San Joaquín	5 Ecuandureo
22 Irapuato	17 San Juan del Río	27 Epitacio Huerta
35 Jaral del Progreso	13 Tequisquiapan	47 Erongarícuaro
44 Jerécuaro	10 Tolimán	20 Huandacareo
25 Juventino Rosas	14 Villa Corregidora	18 Huaniqueo
8 León		51 Huiramba
19 Manuel Doblado		41 Indaparapeo
38 Moroleón		29 Irimbo
1 Ocampo		2 La Piedad
31 Pénjamo		50 Lagunillas
23 Pueblo Nuevo		26 Maravatío
17 Purísima del Rincón		38 Morelia
20 Romita		44 Nahuatzen
24 Salamanca		3 Numarán
41 Salvatierra		10 Panindícuaro
3 San Diego de la Unión		43 Paracho
2 San Felipe		49 Pátzcuaro
18 San Francisco del Rincón		8 Penjamillo
13 San José Iturbide		15 Purépero
4 San Luis de la Paz		11 Puruándiro
12 San Miguel de Allende		42 Queréndaro
16 Santa Catarina		37 Quiroga
40 Santiago Maravatío		23 Santa Ana Maya
9 Silao		52 Santa Clara del Cobre
46 Tarandacuao		30 Senguio
42 Tarimoro		4 Sixto Verduzco
15 Tierra Blanca		14 Tangancícuaro
39 Uriangato		39 Tarímbaro
34 Valle de Santiago		46 Tingambato
5 Victoria		31 Tlalpujahua
26 Villagrán		13 Tlazazalca
6 Xichú		48 Tzintzuntzan
37 Yuriria		45 Uruapan
		16 Villa Jiménez
		17 Villa Morelos
		1 Yurécuaro
		35 Zacapu
		12 Zamora
		7 Zináparo
		25 Zinapécuaro


I
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46
II
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
III
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53

FASCÍCULOS PUBLICADOS

Acanthaceae (117)
Aceraceae (94)
Actinidiaceae (106)
Aizoaceae (102)
Alismataceae (111)
Alstroemeriaceae (144)
Anacampserotaceae (167)
Anacardiaceae (78)
Apocynaceae (70)
Aquifoliaceae (127)
Araceae (114)
Araliaceae (20)
Asphodelaceae (145)
Azollaceae (185)
Balsaminaceae (68)
Basellaceae (59)
Begoniaceae (159)
Berberidaceae (163)
Betulaceae (39)
Bignoniaceae (22)
Blechnaceae (95)
Bombacaceae (90)
Bromeliaceae (165)
Buddlejaceae (115)
Burmanniaceae (110)
Burseraceae (3)
Buxaceae (27)
Calceolariaceae (174)
Calochortaceae (184)
Campanulaceae (58)
Cannaceae (64)
Capparaceae (130)
Caprifoliaceae (88)
Caricaceae (17)
Caryophyllaceae (180)
Cecropiaceae (53)
Celastraceae (171)
Chloranthaceae (141)
Cistaceae (2)
Clethraceae (47)
Cochlospermaceae (28)
Commelinaeae (162)
Compositae.
  Tribu Anthemideae (60)
Compositae.
  Tribu Cardueae (32)
Compositae.
  Tribu Helenieae (140)
Compositae.
  Tribu Heliantheae (157)
Compositae.
  Tribu Heliantheae II (172)
Compositae.
  Tribu Lactuceae (54)
Compositae.
  Tribu Liabeae (178)
Compositae.
  Tribu Tageteae (113)
Compositae.
  Tribu Vernonieae (38)
Connaraceae (48)
Convolvulaceae I (151)
Convolvulaceae II (155)
Coriariaceae (5)
Cornaceae (8)
Crassulaceae (156)
Crossosomataceae (55)
Cruciferae (179)
Cucurbitaceae (92)
Cupressaceae (29)
Dioscoreaceae (177)
Dipentodontaceae (169)
Dipsacaceae (15)
Ebenaceae (83)
Elatinaceae (146)
Ericaceae (183)
Eriocaulaceae (46)
Fagaceae (181)
Flacourtiaceae (41)
Fouquieriaceae (36)
Garryaceae (49)
Gentianaceae (65)
Geraniaceae (40)
Gesneriaceae (84)
Gramineae.
  Subfamilia Aristidoideae (137)
Gramineae.
  Subfamilia Arundinoideae (158)
Gramineae.
  Subfamilia Bambusoideae (186)
Gramineae.
  Subfamilia Ehrhartoideae (154)
Grossulariaceae (138)
Guttiferae (45)
Hamamelidaceae (125)
Heliconiaceae (161)
Hippocrateaceae (98)
Hydrangeaceae (126)
Hydrocharitaceae (168)
Hydrophyllaceae (139)
Hymenophyllaceae (14)
Iridaceae (166)
Juglandaceae (96)
Juncaceae (104)
Koeberliniaceae (57)
Krameriaceae (76)
Lauraceae (56)
Leguminosae.
  Subfamilia Caesalpinioideae (51)
Leguminosae.
  Subfamilia Mimosoideae (150)
Lennoaceae (50)
Lentibulariaceae (136)
Liliaeaceae (118)
Linaceae (6)
Loasaceae (7)
Lophosoriaceae (25)
Lythraceae (24)
Malvaceae (16)
Marantaceae (97)
Marattiaceae (13)
Martyniaceae (66)
Mayacaceae (82)
Melastomataceae (10)
Meliaceae (11)
Menispermaceae (72)
Molluginaceae (101)
Moraceae (147)
Muntingiaceae (108)
Myrsinaceae (182)
Nyctaginaceae (93)
Nymphaeaceae (77)
Olacaceae (34)
Oleaceae (124)
Opiliaceae (81)
Orchidaceae.
  Tribu Epidendreae (119)
Orchidaceae.
  Tribu Maxillarieae (67)
Orobanchaceae (69)
Osmundaceae (12)
Oxalidaceae (164)
Palmae (129)
Papaveraceae (1)
Passifloraceae (121)
Phrymaceae (175)
Phyllanthaceae (152)
Phyllonomaceae (74)
Phytolaccaceae (91)
Picramniaceae (109)
Plagiogyriaceae (62)
Plantaginaceae (120)
Platanaceae (23)
Plumbaginaceae (44)
Podocarpaceae (105)

FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Podostemaceae (87)
Polemoniaceae (33)
Polygonaceae (153)
Pontederiaceae (63)
Potamogetonaceae (133)
Primulaceae (89)
Proteaceae (143)
Pterostemonaceae (116)
Putranjivaceae (99)
Rafflesiaceae (107)
Resedaceae (35)
Rhamnaceae (43)
Rosaceae (135)
Sabiaceae (148)
Salicaceae (37)
Sambucaceae (85)
Sapindaceae (142)
Sapotaceae (132)
Saururaceae (42)
Saxifragaceae (128)
Scrophulariaceae (173)
Smilacaceae (26)
Staphyleaceae (122)
Styracaceae (21)
Symplocaceae (19)
Taxaceae (9)
Taxodiaceae (4)
Theaceae (73)
Thelypteridaceae (79)
Thymelaeaceae (123)
Typhaceae (176)
Tiliaceae (160)
Tropaeolaceae (103)
Turneraceae (80)
Ulmaceae (75)
Urticaceae (134)
Valerianaceae (112)
Verbenaceae (100)
Viburnaceae (86)
Violaceae (31)
Viscaceae (170)
Vitaceae (131)
Vittariaceae (52)
Xyridaceae (61)
Zamiaceae (71)
Zannichelliaceae (149)
Zingiberaceae (18)
Zygophyllaceae (30)

FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico “El Charco del Ingenio”, San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
IX. Los pastizales calcífilos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y Á. Cárdenas S.
XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
XIII. Flora y vegetación de la cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noreste del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
XVII. Los principales colectores botánicos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.
XVIII. Contribución al conocimiento de las plantas del género *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Guanajuato, México. E. Carranza.

FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS (Continuación)

XIX. Flora arvense asociada al cultivo de maíz de temporal en el valle de Morelia, Michoacán, México. Ma. A. Chávez Carbajal y F. Guevara-Féfer.

XX. Manual de malezas de la región de Salvatierra, Guanajuato. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.

XXI. Conocimiento actual de la flora y la diversidad vegetal del estado de Guanajuato, México. E. Carranza.

XXII. Revisión y actualización del inventario de la flora espontánea del jardín botánico “El Charco del Ingenio”, San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.

XXIII. Diversidad del género *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Michoacán, México. E. Carranza.

XXIV. Lista preliminar de árboles silvestres del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.

XXV. Estudio florístico del pedregal de Arócutin, en la cuenca del lago de Pátzcuaro, Michoacán, México. M. E. Molina-Paniagua y S. Zamudio.

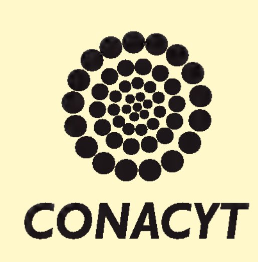
XXVI. Principales hospederos y algunos otros datos ecológicos de las especies de Viscaceae en el estado de Querétaro. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.

XXVII. La diversidad vegetal del estado de Guanajuato, México. S. Zamudio y R. Galván.

XXVIII. Epífitas vasculares del Bajío y de regiones adyacentes. J. Ceja-Romero, A. Espejo-Serna, J. García-Cruz, A. R. López-Ferrari, A. Mendoza-Ruiz y B. Pérez-García.

XXIX. El bosque tropical caducifolio en la cuenca lacustre de Pátzcuaro (Michoacán, México). J. Rzedowski, S. Zamudio, G. Calderón de Rzedowski y A. Paizanni.







Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
rosamaria.murillo@inecol.mx